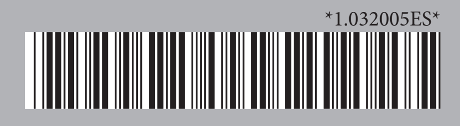


Manual de instrucciones y advertencias



JULIUS 11 3 E
JULIUS 14 3 E







LISTA SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES (10-2008)

PROVINCIA	ZONA	NOMBRE	DOMICILIO	POBLACION	C.P.	Teléfono
ALAVA	ALAVA	MAYCO REPARACIONES	P.JESÚS APELLANIZ, 15	VITORIA	01008	945228475
ALBACETE	ALBACETE	ASITECNIC	PEREZ PASTOR, 51 BAJO	ALBACETE	02004	967602204
ALICANTE	ALICANTE	LEVANTE SAT	AVD. JOAN FUSTER, 2ºC	DENIA	03803	966540734
ALMERIA	ALMERIA	HERNANDEZ OLMO	ZURGENA NAVE 11	ALMERIA	04738	950553917
ASTURIAS	AVILES GIJÓN	(S.R.M.) JESUS WENCESLAO BADA	GRUPO SAN RAMON 19 BAJO	CORVERA	33416	985570051
ASTURIAS	OVIEDO	ROBERTO CUEVA	FUENTE DE LA PLATA, 107, 3º B	OVIEDO	33012	985256866
AVILA	AVILA	AVIFELL	RIO TIETAR, 5	AVILA	05002	920221316
BADAJOZ	MERIDA	ALDIAN	LA MONTERIA 3, LOCAL C	BADAJOZ	06003	924251840
BARCELONA	VALLES ORIENTAL	SAT PERERA	TAGAMANENT, 105-107	LA FRANQUESA DEL VALL	08520	938404982
BARCELONA	MANLLEU	REIMO	AVDA. DE LA CARROTXA, 37	MANLLEU	08560	938512021
BARCELONA	VILAFRANCA	POL SAT	C/COMTES DE BARCELONA, 13, B 2ª	SAN PERE DE RIBAS	08810	938962132
BARCELONA	MANRESA	GAS - COMFORT, S.L.	PAU CASALS, 16 BAJOS	MANRESA	08243	938362230
BARCELONA	BARCELONA	GRISOLIA	JUAN BLANCAS, 11	BARCELONA	08012	932105105
BARCELONA	BERGA	CASA LLADÓ	PSO. ESTASELLAS, 19	BERGA	08600	938210457
BURGOS	ARANDA DE DUERO	JOSE VELASCO BADILLO	Pza. LA RIVERA, Nº 4	ARANDA DE DUERO	09400	947500637
BURGOS	BURGOS	REPARACIONES BALBAS	SAN ZADORNIL, 9	BURGOS	09003	947273696
CACERES	PLASENCIA	S.A.T. GARCIA	PABLO IGLESIAS, 2	PLASENCIA	10600	927416787
CADIZ	CADIZ	FONGAS	ESPIRITU SANTO, 7	JEREZ DE LA FRONTERA	11403	956330731
CANTABRIA	CANTABRIA	HNOS. GOMEZ	MENENDEZ PELAYO, 4	MALIAÑO	39600	942251745
CASTELLON	CASTELLON	SAMPER	LIBERTAD, 12	CASTELLON	12570	964410019
CASTELLON	CASTELLON NORTE	MANT. PORTS I BAIX MAESTRAT. FCO. JOSE BELLES AÑO, S.L.	C/ SANTAN LUCIA, 28	ALCALA DE XIVERT	12570	964410019
CIUDAD REAL	C. REAL ESTE	PASCUAL IGNACIO NAVARRO	C/ CANTARRANAS, 34	VALDEPEÑAS	13300	926325449
CIUDAD REAL	C. REAL OESTE	JESUS MANUEL MONCADA	C/ ALONSO DE MESA, 30	PIEDRABUENA	13100	926250163
CORDOBA	CORDOBA	MANUEL TENOR	DOCTOR JIMENEZ DIAZ, S/N	CORDOBA	14004	957293960
CUENCA	CUENCA	CENTRAL SERVICIOS	REPUBLICA ARGENTINA, 5º-B	CUENCA	16002	969212020
GERONA	GIRONES	TECHNICLIMA	PUIGMAL, 1	BORGONYA	17844	66033630
GERONA	GARROTXA RIPOLLES	MANEL NADALES	DOMENEC, 37	OLOT	17800	630049554
GERONA	BANYOLES	TECNICS 4	PLZ. MONASTIR, 6	BANYOLES	17820	902154249
GERONA	BAIX EMPORDÁ	PROSAT-EMPORDA	FRANCESC MACIA, 7	PALAFRUGELL	17200	972303538
GERONA	ALT EMPORDÁ	FERNANDO RUIZ	NTRA SRA. MONTSERRAT, 5	PORT-BOU	17497	972390269
GERONA	ALT EMPORDÁ	FICLIMA	VALENCIA, 1	FIGUERAS	17600	972672190
GERONA	LA CERDANYA	SARASA, SCP	AVD. DEL SEGRE, 50	PUIGCERDA	17520	972885186
GRANADA	GRANADA	CLIMATIZACION GRANADA	P.I. OLINDA-NAVE 10	GRANADA	18197	958411017
GUADALAJARA	GUADALAJARA	GREMISAT	LOS ANGELES, 20	PASTRANA	19100	949370215
GUIPUZCOA	SAN SEBASTIÁN	ALFREDO CALVO	PSO. HERIZ, 94 LOCAL 2	S. SEBASTIÁN	20008	943210749
HUELVA	HUELVA	CLIMAGAS ONUBENSE	JABUBO, LOCAL E	HUELVA	21007	959271930
HUESCA	HUESCA	CLIMAGASBY	P. SEPES PAR. 32 NAVE 1	HUESCA	22006	974239239
IBIZA	IBIZA	JUAN PEREIRA AGUADO	AVD.SAN JOSE, 28 BAJO (JUNTO CAM)	IBIZA	07800	971301251
JAEN	JAEN	ASERVITECO 2000	DON BOSCO (ESQ.C/ ANDALUCIA)	UBEDA	23400	953793272
LA CORUÑA	LA CORUÑA	GABRIEL MIGUEZ	MERCED, 71 BAJO	LA CORUÑA	15009	981289550
LA CORUÑA	LA CORUÑA	ASISTEGA	AV. DE VILABOA, 181 BAJO	CULLEREDO	15174	981612535
LA CORUÑA	SANTIAGO	VICTOR S.A.T.	ENTRERRÍOS, 35	SANTIAGO	15705	981584392
LA CORUÑA	EL FERROL	INST. CHISPAS B.C.	CTRA. LARAXE-FONTENOVA	CABAÑAS	15622	981432903
LA RIOJA	LOGROÑO	ASISTENCIA TECNICA CHEMA	GRAL. PRIMO DE RIVERA, 15	LOGROÑO	26004	941201745
LEON	LEON	CALFAC. FENIX	PADRE RISCO, 20	LEON	24007	987270608
LEON	PONFERRADA	FERCOVI	AVD. LIBERTAD, 28	PONFERRADA	24400	987417251
LLEIDA	LLEIDA NORTE	J.M.S. SUMINISTRES I SERVEIS, S.L	INDUSTRIA, 6	TREMP	25620	973653350
LLEIDA	LLEIDA SUR	TECNOSERVEI FRANQUE	LA CERDENYA, 12	LLEIDA	25005	973232346
LUGO	MONFORTE	MTOS. PIÑON	ORENSE, 125 BAJO	DELEMOS MONFORTE	27400	630509941
LUGO	LUGO	JOSE ANTONIO BURELA	RUA DA ESTACIÓN, 11	BURELA	27880	982585458
LUGO	LUGO	J.L. SAT	CABO ESTACA DE VARES, 12	LUGO	27004	982252498
MADRID	MADRID	GREMISAT, S.L.	SAN ERASMO Nº17 NAVE 6	MADRID	28021	917952702
MALAGA	MALAGA	TECMÁLAGA	ESPACIO, 28	MALAGA	29006	952348655
MALAGA	MARBELLA	INSTALACIONES GASMAN, S.L.	P.I. LA ERMITA C/PLATA Nº 11	MARBELLA	29600	952775656
MURCIA	MURCIA	D.A.F.	BINONDO, Nº 19	ULEA	30612	902128012
NAVARRA	PAMPLONA	NAVARRA CONSR. Y MANT.	P.I. AREA P.MANZANA D, Nº8	AIZOAIN	31195	948306161
NAVARRA	TUDELA	ASIS. TECN. SANGÜESA	TEJERIAS, 27-29 BAJOS	TUDELA	31500	948411210
ORENSE	EL BARCO	FONTANERIA FAELCA	ELENA QUIROGA, 22	VILLORIA O BARCO	32300	988326237
ORENSE	ORENSE	TECNOSERVICIO BELLO	CNO. CANEIRO, 16-2º-C	ORENSE	32004	988241220
P.MALLORCA	P.MALLORCA	VICENTE LALANA	CNO. DE MARINA S/N	PORRERES	07260	971647732
PALENCIA	PALENCIA	SATERMI	FRANCIA, 39 NAVE 7	PALENCIA	34004	979165039
PONTEVEDRA	VIGO	ALSATEL	LUIS SEOANE, S/N	VIGO	36210	986204545
PONTEVEDRA	PONTEVEDRA	ALSATEL	LUIS SEOANE, S/N	VIGO	36210	986204545
SALAMANCA	SALAMANCA	TECMAGAS	C/ JACINTO, 8	SALAMANCA	37004	923122908
SALAMANCA	SALAMANCA	EUGENIO VENANCIO TORRES	LOS CIPRESES, 50	SALAMANCA	37004	923246853
SEGOVIA	SEGOVIA	JOSE ANTONIO PASTOR	C/ OBISPO QUESADA, 11 PTA2,1B	SEGOVIA	40006	921431651
SEVILLA	SEVILLA	INCLISUR	CARDENAL BUENO MONREAL, S/N L3	SEVILLA	41013	954622640
SORIA	SORIA	ECASOR (EUGENIO JESUS PEREZ)	AV. CONSTITUCION, 14-B , 5ºB	SORIA	42002	975214109
TARRAGONA	TARRAGONA	SAT LLUIS	PGE.GRATALLOPS,13 P.AGRO REUS	REUS	43206	902181088
TERUEL	TERUEL	CASAFON LAFUENTE	MUÑOZ DEGRAIN, 20	TERUEL	44001	978612256
TOLEDO	TOLEDO	GREMISAT, S.L.	SAN ERASMO Nº17 NAVE 6	MADRID	28021	917952702
TOLEDO	TALAVERA	ALPA INSTALACIONES	PZA. CRUZ VERDE, 3	TALAVERA DE LA REINA	45600	925818607
VALENCIA	GANDIA	TECNITOT	C/ PRIMERO DE MAYO, 51 BAJO	GANDIA	46701	962860469
VALENCIA	VALENCIA	NUSKATEC, S.L.	JAIME BELTRAN, 26 BAJOS	VALENCIA	46007	963575711
VALLADOLID	VALLADOLID	SATERMI	FRANCIA, 39 NAVE 7	PALENCIA	34004	979165039
VIZCAYA	BILBAO	SERVICIO TECNICO URUEÑA	ORIXE, 54	BILBAO	48015	944758947
ZAMORA	ZAMORA	MANUEL PEÑA ANDRES	VILLALBA, 28	MANGANESES D.L. LLAMP	49130	980589019
ZARAGOZA	CALATAYUD	GAS - AYUD, S.L.	AVD.PASCUAL MARQUINA, 7 BAJO	CALATAYUD	50300	976884165
ZARAGOZA	CASPE	MATEC	LA ALMOLDA, S/N	CASPE	50700	976636609
ZARAGOZA	ZARAGOZA	ASOGAS	MARIA MOLINER, 14 BAJOS	ZARAGOZA	50007	974239239

INSTALADOR USUARIO TÉCNICO

Estimado Cliente:

Felicitaciones por haber elegido un producto Immergas de alta calidad que le garantiza muchos años de bienestar y seguridad.

Usted podrá contar siempre con el apoyo de un Servicio autorizado de asistencia fiable y actualizado para garantizar la eficiencia constante de su calentador de agua.

Lea atentamente este manual de instrucciones de uso: le brindará sugerencias útiles sobre el correcto uso del dispositivo, si las cumple, estará totalmente satisfecho con el producto que le brinda Immergas.

Para cualquier necesidad de intervención y mantenimiento ordinario, diríjase a los Centros Autorizados Immergas, los cuales disponen de los componentes originales y del personal cualificado, puesto a su disposición directamente por el fabricante.

Advertencias generales

Este manual de instrucciones es una parte esencial del producto y debe entregarse al nuevo usuario, incluso en caso de cambio de propiedad o de sustitución.
El manual se debe conservar con cuidado y consultar atentamente, ya que contiene indicaciones de seguridad importantes para la fases de instalación, uso y mantenimiento.
La instalación y el mantenimiento deben ser efectuados en conformidad con las normas vigente según las instrucciones del fabricante y por personal habilitado y cualificado que posee la competencia técnica en el sector de las instalaciones como previsto por la ley.
Una instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas de los que el fabricante no es responsable.
El mantenimiento requiere personal técnico autorizado. El Servicio autorizado de asistencia técnica Immergas es garantía de cualificación y profesionalidad.
El equipo se debe utilizar sólo para los fines para los que ha sido concebido. Cualquier otro uso se considera inadecuado y por lo tanto, peligroso. El fabricante se exime de toda responsabilidad contractual y extracontractual por eventuales daños y la garantía del equipo queda anulada en caso de errores de instalación, uso o mantenimiento debidos al incumplimiento de la legislación técnica vigente o de las instrucciones del manual o del fabricante.
Para obtener más información sobre la instalación de los generadores de calor con funcionamiento a gas consulte la página de Immergas: www.immergas.com

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Con arreglo a la directiva "Aparatos de gas" 2009/142/CE.
El fabricante: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

DECLARA QUE: los calentadores de agua Immergas modelo:
Julius 11 3 E y 14 3 E
están en conformidad con dichas Directivas Comunitarias.

Mauro Guareschi
Director de Investigación y Desarrollo
Firma:

IMMERGAS Hispania, S.A.
C/Comarques Pais Valencià, 62
• Ctra. N-III km-345 • Apdo. 48
46930 QUART DE POBLET (Valencia)
Tel. 96 192 10 76 • Fax 96 192 10 66
E-mail: immergas@immergash.com • www.immergash.com

Delegación Madrid
c/Embajadores, 198-bajo
28045 MADRID
Tel. 91 468 01 94 • Fax. 91 528 30 52

ÍNDICE



INSTALADOR

USUARIO

TÉCNICO

1 INSTALACIÓN CALENTADOR DE AGUA

1.1 ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN.

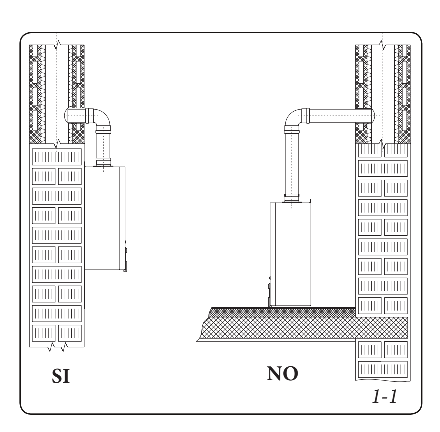
El calentador de agua Julios ha sido diseñado para la instalación en la pared, debe ser utilizado para la producción de agua caliente sanitaria en ambientes domésticos y afines. En el caso de instalaciones de pared, la misma debe tener una superficie lisa, es decir, sin salientes ni entrantes que dificulten el acceso desde la parte posterior. No han sido diseñados para instalarse sobre zócalo o directamente sobre el suelo (Fig.1-1).

Sólo un técnico profesionalmente cualificado tiene la autorización para instalar aparatos de gas Immergas. La instalación debe llevarse a cabo con arreglo a la legislación y normativas vigentes, respetando las normas técnicas locales, según el buen quehacer profesional.
En caso de alimentación con GLP, la instalación del calentador de agua Julius debe cumplir las reglas para gases cuya densidad es mayor a la del aire (meramente a título de ejemplo, no exhaustivo, se recuerda que están prohibidas las instalaciones alimentadas con los citados gases en locales cuyo nivel del suelo es inferior al nivel externo medio del campo).

Antes de instalar el aparato se recomienda verificar su integridad. Ante cualquier problema contacte inmediatamente con el proveedor. Los elementos del embalaje (grapas, clavos, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños, ya que son fuente de peligro.

Si el equipo se encierra dentro o entre muebles hay que dejar un espacio suficiente para el mantenimiento normal; por tanto, se recomienda dejar al menos 3 cm entre el revestimiento del calentador de agua y las paredes verticales del mueble. Por encima y por debajo del calentador de agua debe dejarse suficiente espacio para poder realizar las conexiones hidráulicas y las de los conductos de toma de aire y de evacuación de humos.

No deje ningún objeto inflamable (papel, trapos, plástico, poliestireno, etc.) cerca del aparato.
Se recomienda no colocar electrodomésticos debajo del calentador de agua porque podrían sufrir daños en caso de pérdidas de los racores hidráulicos; de lo contrario el fabricante se exime de cualquier responsabilidad por daños causados a los electrodomésticos.
En caso de anomalías, fallos o desperfectos, hay que desactivar el aparato y llamar a un técnico autorizado (por ejemplo, a un Centro Autorizado de Asistencia Técnica Immergas, que dispone de la debida capacitación profesional y de recambios originales). El usuario no debe realizar ninguna intervención o intento de reparación. El incumplimiento de estas condiciones exime al fabricante de cualquier responsabilidad e invalida la garantía.



1-1

• Normas de instalación:

Los calentadores de agua "Julius" no se pueden instalar:
- en las habitaciones y en los baños;
- dentro de locales con peligro de incendio (por ejemplo: garajes) - dicha disposición vale también para los canales de humos;
- en la extensión vertical de placas de cocción;
- en los locales/ambientes que constituyen las partes comunes del edificio, como por ejemplo escaleras, sótanos, portales, desván, buhardilla, vías de escape, etc., si no se colocan dentro de compartimientos técnicos que pertenecen a cada unidad inmobiliaria y accesibles solo al usuario (para las características de los compartimientos técnicos consulte la norma de referencia).

Los calentadores de agua de cámara abierta no deben instalarse en locales comerciales, artesanales o industriales en los que se utilicen productos que puedan emanar vapores o sustancias volátiles (p.ej.: vapores de ácidos, colas, pinturas, solventes, combustibles, etc.), ni donde se produzca polvo (p.ej.: por trabajo con maderas, carbón, cemento, etc.) que puedan dañar los componentes del aparato y afectar su funcionamiento.

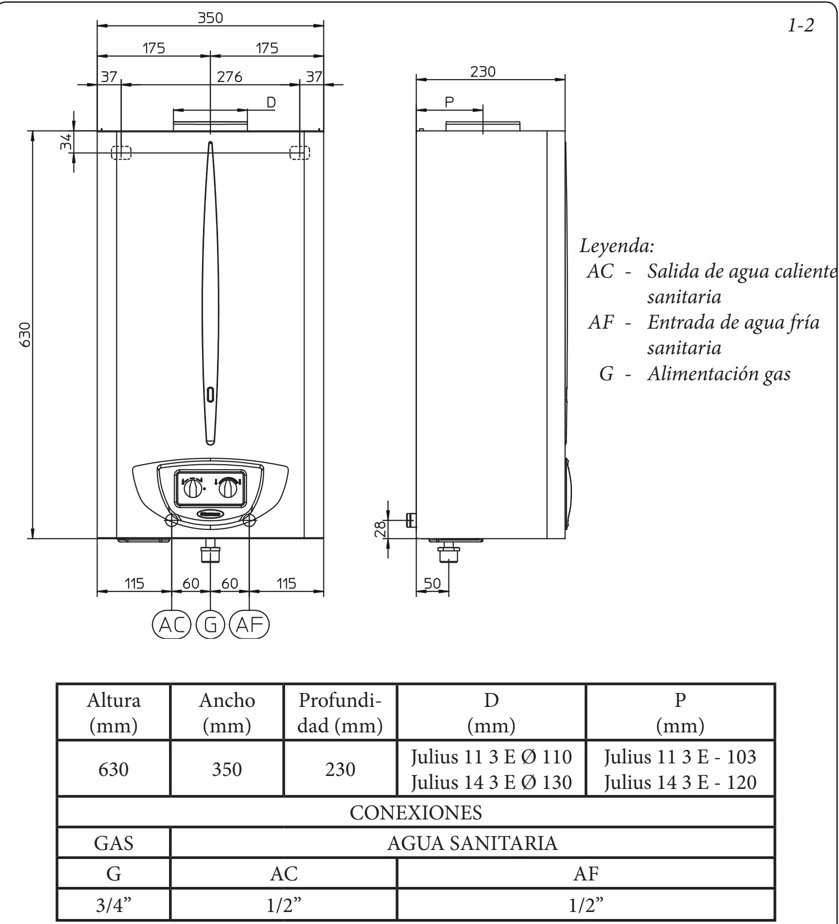
Además es oportuno que no se instalen en los locales en los que existan generadores de calor de leña (chimeneas) no estancos respecto al ambiente de instalación.

Atención: la instalación del calentador de agua en la pared debe garantizar un sostén estable y eficaz al generador.
Si con el calentador de agua se han entregado una abrazadera de soporte o un escantillón de fijación, los tacos suministrados de serie se deben utilizar exclusivamente para fijarla a la pared; pueden asegurar un sostén adecuado sólo si se introducen correctamente (según el buen quehacer profesional) en paredes construidas con ladrillos macizos o perforados. Si la pared es de ladrillos o bloques huecos, en un tabique de estabilidad limitada, es necesario realizar una prueba de resistencia preliminar del sistema de soporte.

Nota: los tornillos para tacos con cabeza hexagonal del envase, sólo deben ser utilizados para fijar el correspondiente soporte a la pared.

Estos aparatos sirven para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica.
Se deben conectar a una red de distribución de agua sanitaria adecuada a sus protecciones y a su potencia.
Además se deben instalar en un ambiente en el que la temperatura no pueda colocarse por debajo de 0 °C.
No se deben exponer a los agentes atmosféricos.

1.2 DIMENSIONES PRINCIPALES.



Altura (mm)	Ancho (mm)	Profundidad (mm)	D (mm)	P (mm)
630	350	230	Julius 11 3 E Ø 110 Julius 14 3 E Ø 130	Julius 11 3 E - 103 Julius 14 3 E - 120
CONEXIONES				
GAS	AGUA SANITARIA			
G	AC		AF	
3/4”	1/2”		1/2”	

1.3 CONEXIONES.

Conexión gas (Aparato categoría II_{2H3+}).
Nuestros calentadores de agua están fabricados para poder funcionar con gas metano (G20) y G.L.P. La tubería de alimentación debe ser igual o superior al racor del calentador de agua 3/4”G. Antes de realizar la conexión de gas limpie atentamente el interior de todos los conductos de la instalación de conducción del combustible para eliminar posibles residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento del calentador de agua. Además es necesario controlar si el gas de la red es el mismo que requiere el calentador de agua (vea la placa de datos puesta en el calentador de agua). Si no lo fuera, hay que adaptar el calentador de agua para el otro tipo de gas (vea la conversión de los aparatos en caso de cambio de gas). También es importante controlar la presión del gas (metano o GLP) que se utilizará para alimentar el calentador de agua, ya que una presión insuficiente puede afectar al rendimiento del generador y por lo tanto producir molestias al usuario.
En el tubo de alimentación de gas antes de la conexión del aparato se debe introducir un grifo de corte de gas homologado y certificado.
Comprobar que la conexión de la llave del gas es correcta. Las dimensiones del tubo de entrada del gas deben ser conformes con las normativas vigentes para que el quemador reciba la cantidad de gas que necesita incluso cuando el generador funciona a la máxima potencia, de forma que se mantengan las prestaciones del calentador de agua (ver los datos técnicos). El sistema de conexión debe ser conforme con las normas.

Calidad del gas combustible. El aparato se ha proyectado para funcionar con gas sin impurezas. Si el gas utilizado no es puro, hay que instalar filtros de entrada con el fin de restablecer la pureza del combustible.

Depósitos de almacenamiento (en caso de suministro desde depósito de GLP).
- Es posible que los depósitos de almacenamiento de GLP nuevos contengan restos de nitrógeno, un gas inerte que empobrece la mezcla y puede perjudicar el funcionamiento del aparato.
- Debido a la composición de la mezcla de GLP, puede verificarse, durante el período de almacenamiento en los depósitos, una estratificación de los componentes de la mezcla. Esto puede causar una variación del poder calorífico de la mezcla, y por tanto la variación de las prestaciones del mismo.

Conexión hidráulica.
Atención: antes de realizar las conexiones del calentador de agua, para que no se venza la garantía en el intercambiador de agua sanitaria, lave cuidadosamente la instalación (tuberías etc.) para eliminar posibles residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento del calentador de agua. Las conexiones hidráulicas se deben realizar de forma racional, siguiendo la disposición de las conexiones del calentador de agua.

Atención: *para preservar la duración y la eficiencia del aparato se aconseja instalar el kit "dosificador de polifosfatos" en presencia de aguas cuyas características pueden crear incrustaciones calcáreas. En base a las normativas vigentes es obligatorio tratar el agua de alimentación que tenga una dureza temporal mayor o igual a 25 grados franceses para el circuito de calefacción y mayor o igual a 15 grados franceses para el agua sanitaria, mediante tratamiento químico de acondicionamiento para potencias ≤ 100 kW o de ablandamiento para potencias > 100 kW.*

Alimentación eléctrica.
Este calentador de agua se alimenta con corriente continua mediante una o dos pilas alcalinas tipo “LR 20” de 1,5 V.
El uso de una o dos pilas cambia la autonomía de funcionamiento.
Las pilas se colocan en un compartimiento en la zona inferior izquierda cerca de las conexiones hidráulicas (Fig. 1-3).

Nota: Immergas suministra el aparato con una pila colocada horizontalmente en el compartimiento de las baterías y por tanto, no conectada. En fase de encendido es necesario conectarla colocándola en la posición correcta.

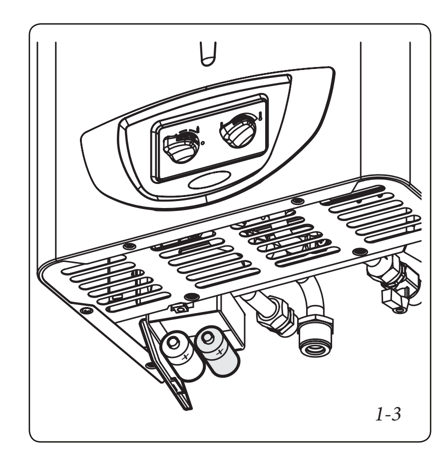
Atención: ninguna tubería unida al calentador de agua debe servir de toma de tierra de la instalación eléctrica o telefónica. Asegúrese de que ésto no se realice antes de introducir las baterías.

1.4 VENTILACIÓN DE LOS LOCALES.

Es indispensable que en el local en que ha sido instalado el calentador de agua fluya una cantidad de aire igual a la requerida para la regular combustión de gas y para la ventilación del local. El aflujo natural de aire debe realizarse de manera directa mediante:
- aperturas permanentes en la pared del local que se va a ventilar que dan hacia el exterior;
- conductos de ventilación, individuales o colectivos ramificados.

El aire de ventilación debe ser extraído directamente del exterior, en una zona lejos de fuentes de contaminación. El aflujo natural de aire puede también realizarse de manera indirecta mediante la extracción de aire de locales contiguos al que debe ventilarse. Para mayor información acerca de la ventilación de locales, atenerse a lo prescrito por la normativa.

Evacuación del aire viciado. En locales en que han sido instalados aparatos de gas puede ser necesario, además de la entrada de aire comburente, la evacuación del aire viciado, con la consecuente entrada de una misma cantidad de aire limpio y no viciado. Esto debe realizarse cumpliendo las prescripciones de las normativas técnicas vigentes.


1-3

1.5 CONDUCTOS PARA HUMOS.

Los aparatos de gas, provistos de racor para el conducto de descarga de humos, deben ser conectados directamente a chimeneas o conductos de salida de humos de segura eficiencia.
Solo si éstos no están presentes, es posible que los mismos descarguen los productos de la combustión directamente al exterior, con tal que se cumplan las prescripciones de la norma relativa a los terminales de tiro, y los reglamentos locales en vigor.

Conexión a chimeneas o conductos de salida de humos. La conexión de los aparatos a una chimenea o a un conducto de salida de humos debe realizarse mediante conductos para humos.
En caso de conexiones a conductos de salida de humos preexistentes, éstos deben estar perfectamente limpios ya que los residuos, si se encuentran, despegándose de la paredes durante el funcionamiento, podrían obstruir el pasaje de humos, provocando situaciones de grave peligro para el usuario.
Los conductos para humos deben ser conectados a la chimenea o al conducto de salida de humos en el mismo local donde ha sido instalado el aparato o, a lo sumo en el local contiguo y deben cumplir con los requisitos de la normativa (Fig. 1-4).

1.6 CONDUCTOS DE SALIDA DE HUMOS / CHIMENEAS.

En caso de aparatos con tiro natural se pueden emplear chimeneas individuales y conductos de salida de humos colectivos ramificados.

Chimeneas individuales. Las chimeneas individuales se deben dimensionar respetando la normativa vigente.

Conductos de salida de humos colectivos ramificados. En edificios multipisos, para la evacuación de tiro natural de los productos de la combustión, pueden ser utilizados conductos de salida de humos colectivos ramificados (c.c.r.). Los CCR de nueva fabricación deben ser diseñados siguiendo el método de cálculo y lo prescrito por la norma.

Sombreretes. El sombrerete es el dispositivo colocado en la salida de una chimenea individual o de un conducto de salida de humos colectivo ramificado. Este dispositivo permite facilitar la dispersión de los productos de la combustión, aunque en condiciones atmosféricas desfavorables, e impide el depósito de cuerpos extraños.
Éste debe cumplir con los requisitos de la normativa. El tramo de desembocadura, correspondiente a la cima de la chimenea/conducto de salida de humos, independientemente de los sombreretes, debe estar situado fuera de la “zona en cuestión”, con el objetivo de evitar la formación de contrapresiones que impidan la descarga libre de los productos de la combustión en la atmósfera. Por tanto, es necesario adoptar las alturas mínimas indicadas en las figuras mostradas sobre la norma.

Descarga directa al exterior. Los aparatos de tiro natural, que pueden ser conectados a una chimenea o a un conducto de salida de humos, pueden descargar los productos de la combustión directamente al exterior, mediante un conducto que atraviesa las paredes perimetrales del edificio. La evacuación se realiza en este caso por medio de un canal de humos, el cual está conectado, en el exterior, a un terminal de tiro.

Colocación de los terminales de tiro. Los terminales de tiro deben:
- estar situados en las paredes perimetrales externas del edificio;
- estar situados de forma que se respeten las distancias mínimas indicadas por la normativa técnica vigente.

Evacuación de los productos de la combustión de aparatos con tiro natural o forzado en espacios cerrados a cielo abierto. En espacios a cielo abierto cerrados lateralmente de forma completa (pozos de ventilación, patios de luces, patios en general y similares) está permitida la evacuación directa de los productos de la combustión de aparatos a gas con tiro natural o forzado y caudal térmico entre 4 y 35 kW, siempre que se cumplan los requisitos de la normativa técnica vigente.

Importante: está prohibido poner voluntariamente fuera de servicio el dispositivo de control de descarga de humos. Cada pieza de dicho dispositivo, si deteriorada, debe ser sustituida con repuestos originales. En caso de frecuentes intervenciones del dispositivo de control de descarga de humos, controlar el conducto de descarga de humos y la ventilación del local en que ha sido instalado el calentador de agua.

1.7 PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN DE GAS.

Para la puesta en servicio de la instalación es necesario atenerse a la norma: La misma divide las instalaciones y, por consiguiente, las operaciones de puesta en servicio, en tres categorías: instalaciones nuevas, instalaciones modificadas, instalaciones reactivadas.
Especialmente para instalaciones de gas nuevas, es necesario:
- abrir ventanas y puertas;
- evitar chispas y llamas desnudas;
- purgar el aire contenido en las tuberías;
- controlar la estanqueidad de la instalación interna de acuerdo con lo dictado por las normativas.

1.8 PUESTA EN SERVICIO DEL APARATO (ENCENDIDO).

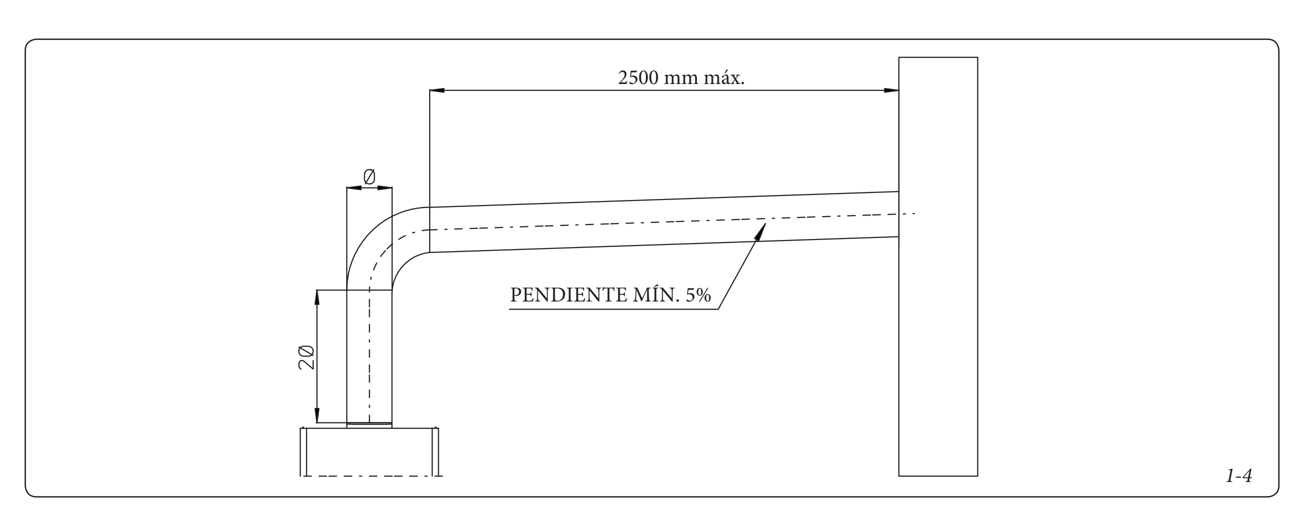
Para cumplir los requisitos necesarios para obtener la Declaración de Conformidad, de acuerdo con la legislación vigente, es necesario que se realicen los siguientes controles antes de la puesta en servicio del calentador de agua:
- controlar la estanqueidad de la instalación interna de acuerdo con lo dictado por las normativas;
- comprobar que el gas utilizado coincida con el previsto para el funcionamiento del calentador de agua;
- encender el aparato y comprobar que el encendido sea correcto;
- comprobar que el caudal de gas y las presiones sean conformes con las indicadas en el manual (vea Apdo. 3.8);
- comprobar que la ventilación de los locales sea correcta;
- comprobar el tiro existente durante el regular funcionamiento del aparato, mediante, por ejemplo, un deprimómetro ubicado en la salida de los productos de la combustión del aparato;
- comprobar que en el local no se produzca un retorno de los productos de la combustión, como también durante el funcionamiento de electroventiladores;
- comprobar que el dispositivo de seguridad de la chimenea actúe en caso de falta de gas y que el tiempo de esta actuación sea correcto;

Si el resultado de uno solo de estos controles fuera negativo, no ponga el calentador de agua en servicio.

1.9 KITS DISPONIBLES BAJO PEDIDO.

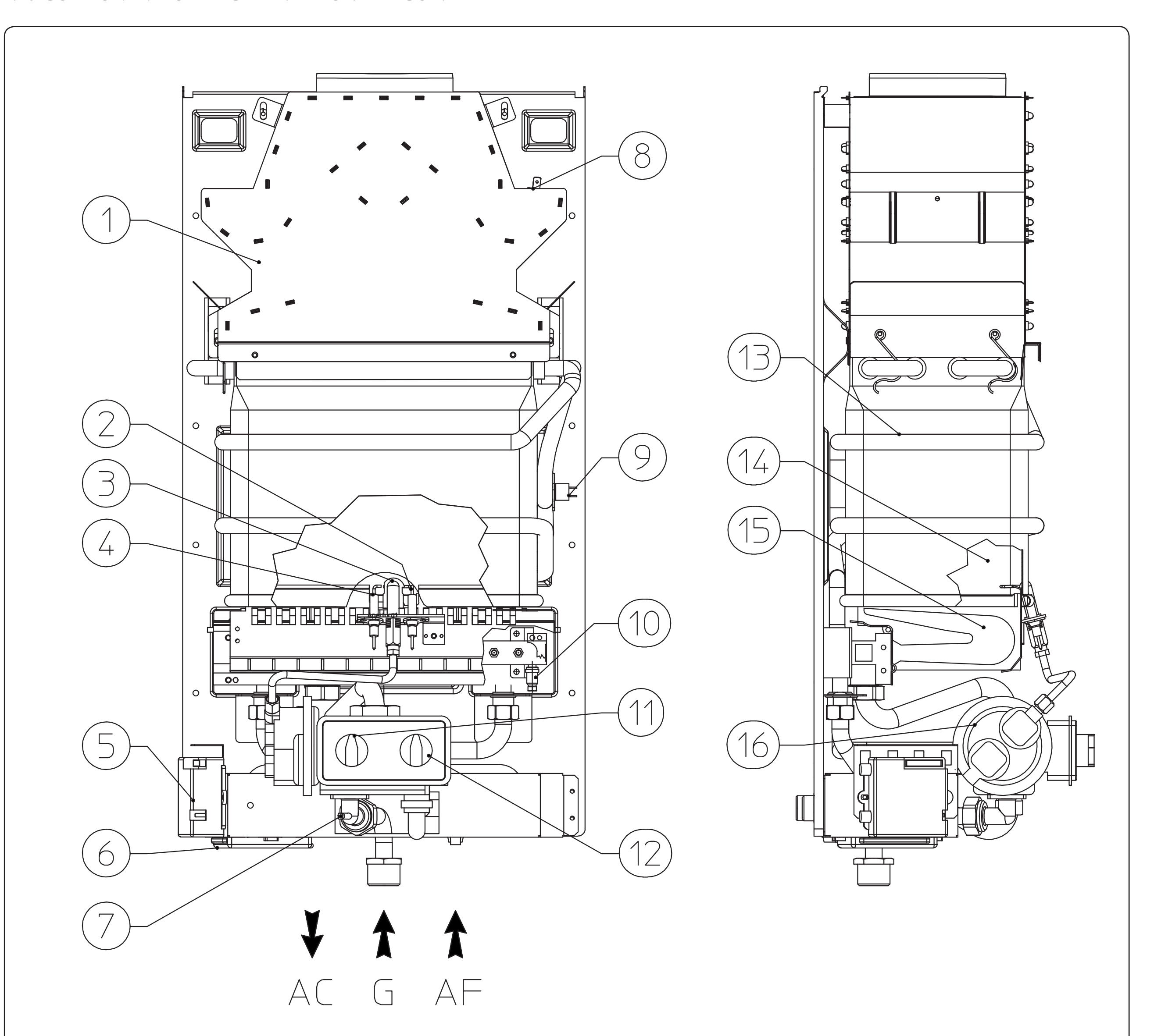
- Kit dosificador de polifosfatos (bajo pedido). El dosificador de polifosfatos reduce la formación de incrustaciones calcáreas manteniendo a lo largo del tiempo las condiciones originales de intercambio térmico y producción de agua caliente sanitaria. El calentador de agua está preparado para incorporar el kit dosificador de polifosfatos.
- Kit grifo de corte de gas (bajo pedido). El calentador de agua está preparado para la instalación del grifo de corte de gas que hay que colocar en el tubo de conducción del combustible. El grifo de gas es indispensable y debe estar homologado para el respectivo uso.
- Kit estabilizador de presión del gas. El calentador de agua está preparado para la instalación del kit estabilizador de presión de gas, que hay que colocar en el tubo de conducción del combustible, que permite tener la alimentación a una presión constante manteniendo inalterados los rendimientos del calentador de agua.

Los kits anteriores se suministran junto con el manual de instrucciones para su montaje y utilización.



1-4

1.10 COMPONENTES DEL CALENTADOR DE AGUA.



Leyenda:
1 - *Campana de humos*
2 - *Bujía captación*
3 - *Quemador piloto*
4 - *Bujía de encendido*
5 - *Centralita electrónica de encendido y control de llama*
6 - *compartimiento porta-baterías*
7 - *Toma de presión del tubo de conexión*
8 - *Termostato de seguridad de la chimenea*
9 - *Termostato seguridad sobretemperatura*
10 - *Toma de presión del tubo válvula / quemador*
11 - *Selector de gas*
12 - *Selector de temperatura*
13 - *Intercambiador de agua sanitaria*
14 - *Cámara de combustión*
15 - *Quemador*
16 - *Válvula de agua / gas*

1- 5

INSTALADOR
USUARIO
TÉCNICO

2 INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

2.1 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.
Es necesario que se realice el mantenimiento anual del equipo.
Esta operación permite mantener inalteradas en el tiempo las características de seguridad, rendimiento y funcionamiento que distinguen al aparato.

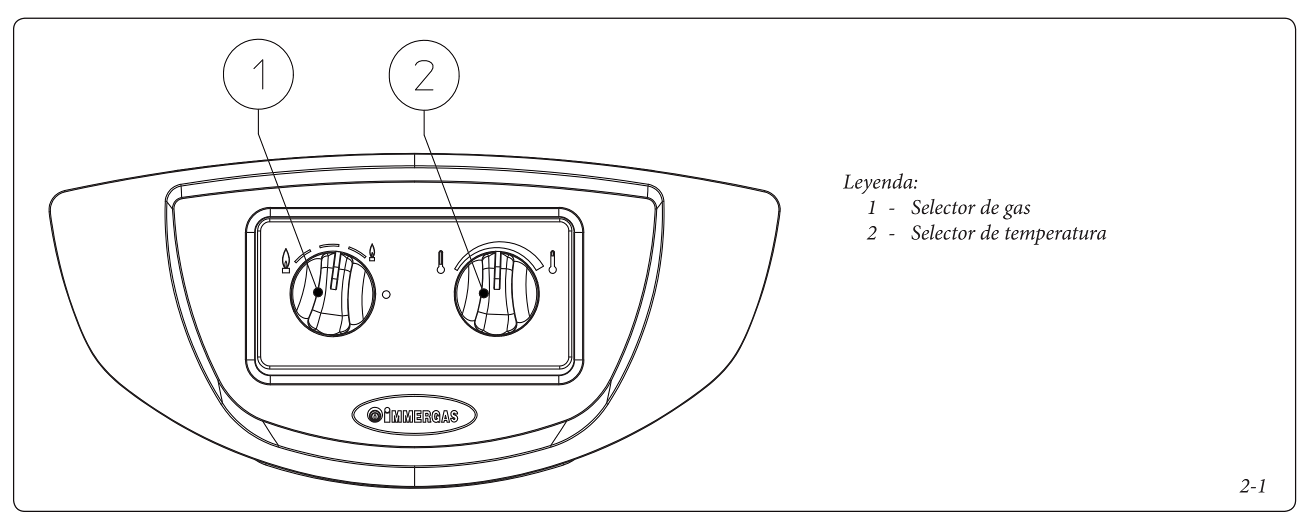
2.2 VENTILACIÓN DE LOS LOCALES.
Es indispensable que en el local en que ha sido instalado el calentador de agua fluya una cantidad de aire igual a la requerida para la regular combustión de gas y para la ventilación del local. Las prescripciones relativas a la ventilación, conductos de humo, chimeneas y conos de chimenea, se encuentras en los apartados 1.4, 1.5 y 1.6. En caso de dudas acerca de la correcta ventilación dirigirse a personal técnico profesionalmente cualificado.

2.3 ADVERTENCIAS GENERALES.
No exponga el aparato mural a vapores que provengan directamente de la cocción de alimentos.
Prohibir el manejo del calentador de agua a niños y a personas inexpertas.
Si se decide no utilizar el calentador de agua durante un cierto período de tiempo hay que desconectar las baterías y cortar la alimentación hidráulica y del gas.
Si se deben realizar trabajos u operaciones de mantenimiento cerca de los conductos o en los dispositivos de salida de humos y sus accesorios, apagar el aparato y, finalizados los trabajos, personal profesionalmente cualificado deberá comprobar la eficiencia de los conductos y de los dispositivos.
No efectuar limpiezas del aparato o de sus piezas con sustancias fácilmente inflamables.
No dejar recipientes con sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato.
Está prohibido y es peligroso obstruir aunque sea parcialmente las tomas de aire para la ventilación del local donde está instalado el calentador de agua.
Está prohibido además, ya que es peligroso, el funcionamiento dentro del mismo local de aspiradores chimeneas o similares que puedan poner en depresión el local; siempre que no existan aperturas adicionales cuyas dimensiones logren satisfacer el necesario aporte de aire.

Dirigirse a personal técnico profesionalmente cualificado para el cálculo de las dimensiones de dichas aperturas y atenerse a la norma.

- **Atención:** Cuando usa dispositivos que utilizan energía eléctrica, tenga en cuenta algunas reglas fundamentales como:
  - no tirar de los cables eléctricos, no exponer el aparato a los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.);
  - si se decide no utilizar el aparato durante un cierto tiempo, es conveniente desactivar las baterías de alimentación.

2.4 PANEL DE CONTROL.



Leyenda:
1 - Selector de gas
2 - Selector de temperatura

2-1

2.5 USO DEL CALENTADOR DE AGUA.
Encendido del calentador de agua. Antes del encendido controle que el grifo de entrada de agua sanitaria esté abierto.
- Abrir la llave de paso del gas situada antes de la entrada del gas al calentador de agua.
- Girar el selector de gas (1) colocándolo en la respectiva posición a la potencia deseada (Girando el selector de gas en sentido antihorario la potencia aumenta y en sentido horario disminuye).

Nota: con el selector en "■" se cierra la alimentación de gas del calentador de agua, que no se podrá encender.

A partir de este momento el calentador de agua funciona automáticamente. En ausencia de solicitudes de producción de agua caliente sanitaria, el calentador de agua se mantiene en la función "espera". Con cada solicitud de agua sanitaria el quemador se enciende a una potencia que depende de la cantidad solicitada, con un valor máximo limitado por el selector de gas (1).

Regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria. La temperatura de agua caliente distribuida depende de la posición del selector de agua (2).
La temperatura del agua aumenta si se gira el selector en sentido horario y disminuye si se gira en sentido antihorario.



2.6 DESCRIPCIÓN DE ANOMALÍAS.

Bloqueo por fallo de encendido. El calentador de agua se enciende automáticamente cada vez que se requiere la producción de agua caliente. Si el quemador no se enciende dentro de un determinado tiempo, el aparato se coloca en "bloqueo encendido" (termina la descarga en el grupo piloto). Para eliminar el "bloqueo encendido" es suficiente detener la solicitud de agua sanitaria y restablecerla luego. Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Bloqueo termostato por sobretemperatura. Si, durante el régimen normal de funcionamiento, se produce, por causa de una anomalía, un excesivo sobrecalentamiento interno, el calentador de agua efectúa un bloqueo por sobretemperatura. Después de un enfriamiento oportuno, elimine el "bloqueo de sobretemperatura" interrumpiendo y volviendo a restablecer la solicitud de agua sanitaria. Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

Bloqueo termostato chimenea. Si durante el régimen de funcionamiento, el conducto de evacuación de humos no funciona correctamente, el termostato de humos efectúa el bloqueo del calentador de agua, que podrá volver a funcionar solo después de un enfriamiento oportuno, en caso de restablecimiento de las condiciones normales y cuando haya una nueva solicitud de agua caliente sanitaria. Si esta anomalía tiene lugar frecuentemente llame a un técnico habilitado (por ejemplo al Servicio de asistencia técnica Immergas).

2.7 APAGADO DEL CALENTADOR DE AGUA.

Desactivar las baterías y cerrar el grifo del gas delante del aparato. No dejar el calentador de agua inútilmente alimentado si no se debe utilizar durante un período prolongado.

2.8 SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS.

Las baterías que alimentan este aparato están alojadas en la parte inferior del calentador de agua, cerca de las conexiones hidráulicas. Para sustituir las baterías, abrir el compartimiento correspondiente tirando hacia abajo la tapa y quitar las baterías presentes. Introducir las nuevas respetando la polaridad indicada en la pared interior de la tapa.

Nota: utilizar solo baterías alcalinas de tipo “LR20” de 1,5 V nuevas. Eliminar las baterías sustituidas según las indicaciones suministradas por el fabricante. No utilizar baterías recargables, ya que podrían limitar el funcionamiento del calentador de agua.

- En caso de pérdida de sustancias de la batería, evitar que entren en contacto con la piel.
- Si el líquido que sale de la batería entra en contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y contactar con el médico.
- Si el líquido entra en contacto con la piel, enjuague inmediatamente con abundante agua y jabón.
- Para mayor información, contactar con el productor de las baterías.
- No echar las baterías al fuego.
- Quitar las baterías si el calentador de agua permanece inutilizado durante un período prolongado.
- Limpiar con un paño seco y áspero el alojamiento de las baterías cada vez que se sustituyan.
- Para eliminar las baterías contactar con las autoridades locales.

2.9 VACIADO DEL CALENTADOR DE AGUA.

Para poder vaciar el calentador de agua, cerrar el grifo de entrada de agua fría y abrir el grifo del agua caliente más abajo en la red hidráulica del local.

2.10 PROTECCIÓN CONTRA EL HIELO.

Si el aparato permanece inactivo, en locales expuestos al riesgo de hielo, es necesario vaciarlo para evitar posibles roturas en el circuito hidráulico.
Para ésto consultar el apartado precedente (vaciado del calentador de agua)

2.11 LIMPIEZA DEL REVESTIMIENTO.

Para limpiar la carcasa del calentador de agua, use paños húmedos y jabón neutro. No use detergentes abrasivos o en polvo.

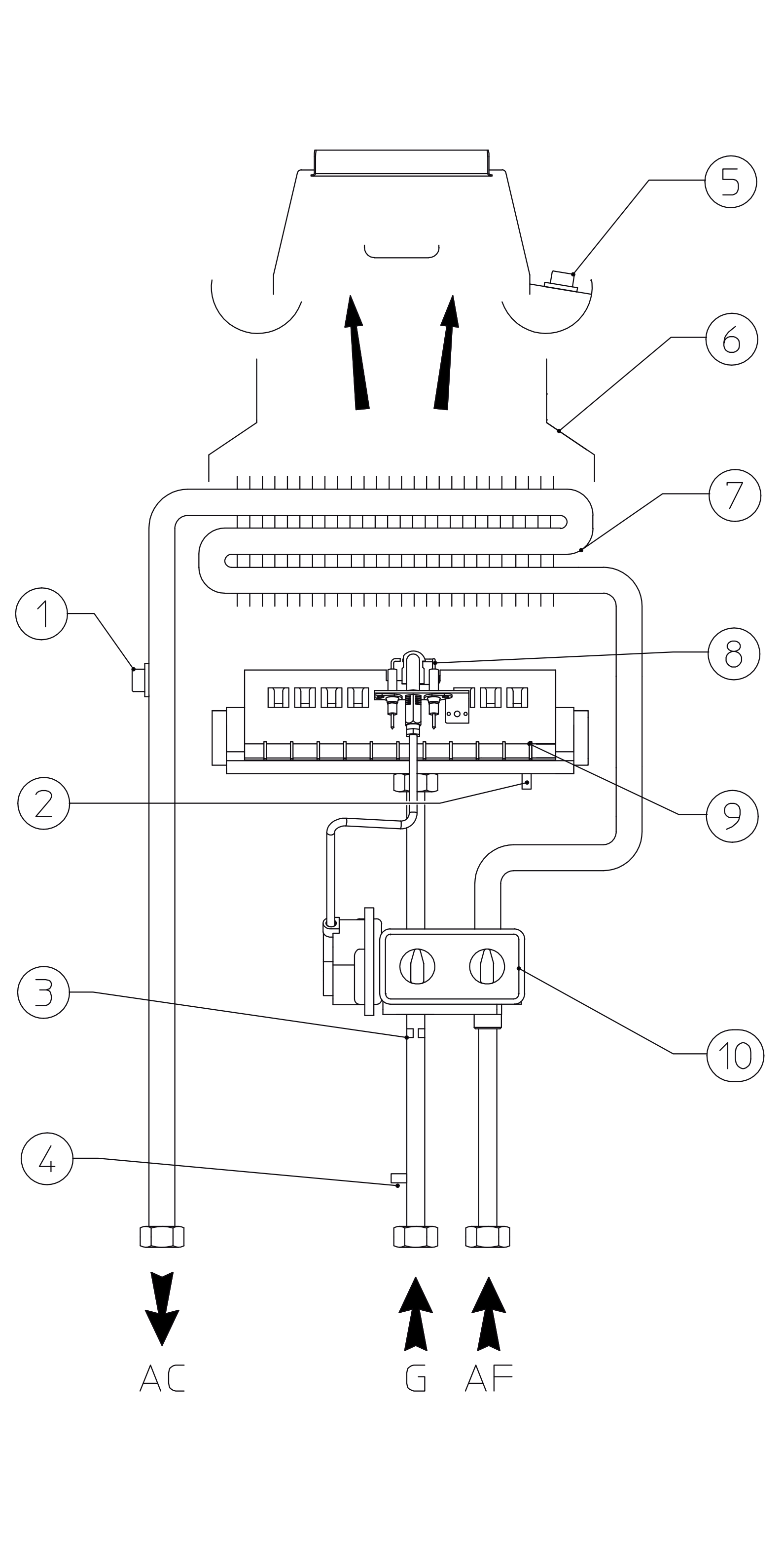
2.12 DESACTIVACIÓN DEFINITIVA.

Cuando se decida llevar a cabo la desactivación definitiva del calentador de agua, encargar a personal profesionalmente cualificado estas operaciones, comprobando que se hayan quitado las baterías y cortado las alimentaciones de agua y de combustible.



3 CONTROL Y MANTENIMIENTO

3.1 ESQUEMA HIDRÁULICO.

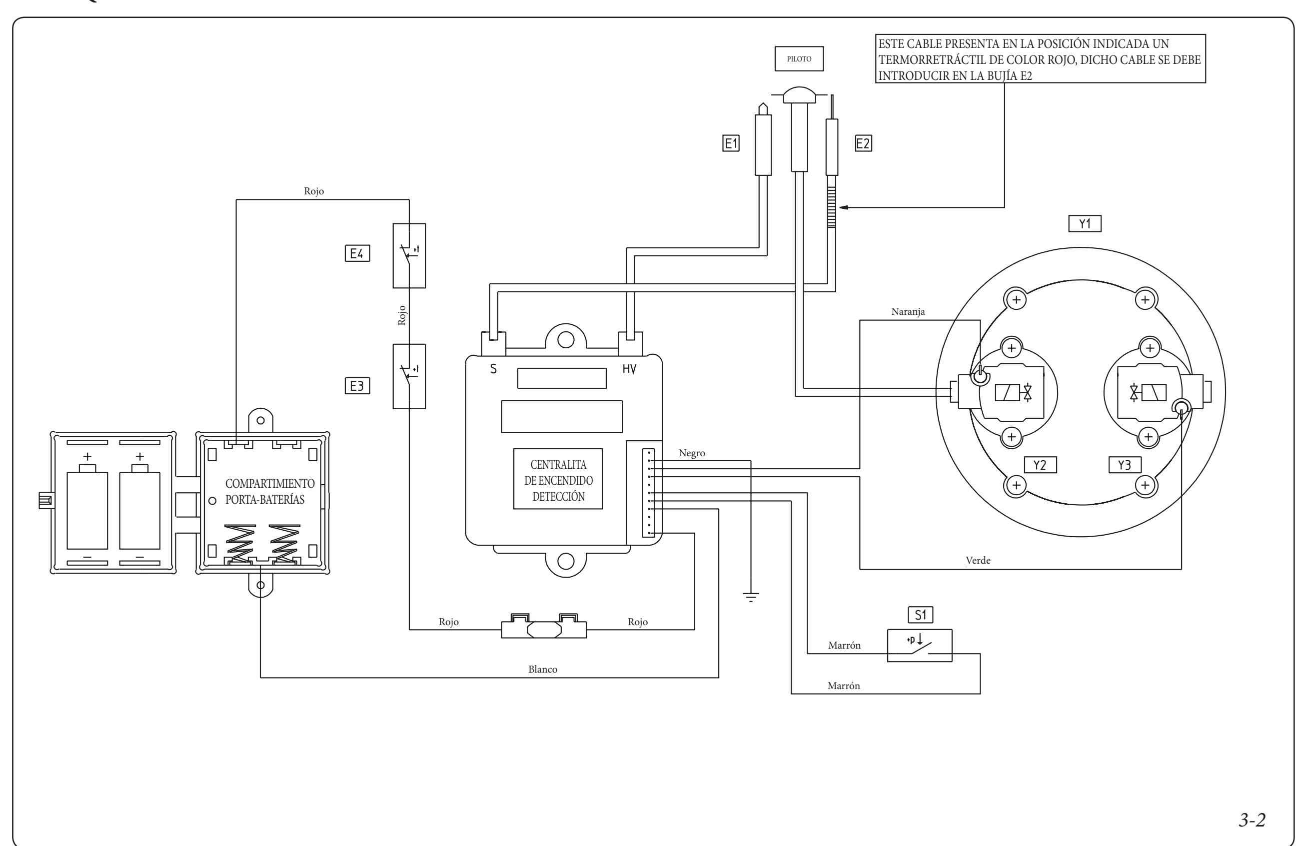


Leyenda:
1 - *Termostato seguridad sobretemperatura*
2 - *Toma de presión del tubo válvula / quemador*
3 - *Diafragma de entrada de la válvula*
4 - *Toma de presión del tubo de conexión*
5 - *Termostato de seguridad de la chimenea*
6 - *Campana de humos*
7 - *Intercambiador de agua sanitaria*
8 - *Grupo piloto*
9 - *Quemador*
10 - *Válvula de agua / gas*

AC - *Salida de agua caliente sanitaria*
AF - *Entrada de agua fría sanitaria*
G - *Alimentación gas*

3-1

3.2 ESQUEMA ELÉCTRICO.



3-2

3.3 PROBLEMAS POSIBLES Y SUS CAUSAS.

Nota: El mantenimiento debe ser efectuado por un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

- Olor a gas. Debido a pérdidas de las tuberías en el circuito de gas. Es necesario controlar la estanqueidad del circuito de transporte de gas.
- Combustión irregular (llama roja o amarilla). Sucede cuando el quemador está sucio o el bloque laminar del calentador de agua está obstruido. Limpiar el quemador o el bloque laminar.
- El calentador de agua produce condensación. Puede deberse a obstrucciones de la chimenea o a chimeneas de altura o sección no proporcionadas al aparato. Puede deberse también a un funcionamiento con temperatura del calentador de agua demasiado baja. En este caso hacer funcionar el calentador de agua con una temperatura superior.
- Intervención del termostato de sobretemperatura. Puede depender de una anomalía en la válvula agua-gas o del intercambiador obstruido.
- Bloqueo encendido y bloqueo termostato chimenea, vea apartado 2.7.
- Actuaciones frecuentes del termostato de seguridad de la chimenea. Se pueden deber a:
  - obstrucciones en el circuito de los humos. Controlar el conducto de salida de humos. Puede estar obstruido o no tener la altura / sección adecuada para el calentador de agua.
  - Ventilación insuficiente (vea apartado 1.4).
- Sale poca agua: si se detecta una disminución en la prestación durante la fase de erogación del agua caliente sanitaria, debido a depósitos calcáreos (sales de calcio y magnesio), es aconsejable que sea efectuada una desincrustación química por un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas) según el buen quehacer profesional. Para garantizar el buen estado y la eficiencia del intercambiador, es necesario utilizar un producto desincrustante no corrosivo. La limpieza no debe ser efectuada con herramientas mecánicas que puedan dañar el intercambiador.

3.4 CONVERSIÓN DEL CALENTADOR DE AGUA EN CASO DE CAMBIO DE GAS.

Si el aparato debe ser adaptado para un gas distinto al especificado en la placa, es necesario solicitar el kit con todo lo necesario para efectuar la operación de conversión, que comprende las instrucciones para realizarla rápidamente.
La operación de adaptación a otro tipo de gas debe ser realizada por un técnico autorizado (por ejemplo el Servicio de Asistencia Técnica Immergas).

3.5 REGULACIONES POSIBLES.

- Regulación de la potencia térmica del calentador de agua (vea apartado 2.6).

3.6 CONTROL Y MANTENIMIENTO ANUAL DEL APARATO.

Las siguientes operaciones de control y mantenimiento se deben realizar al menos una vez al año.

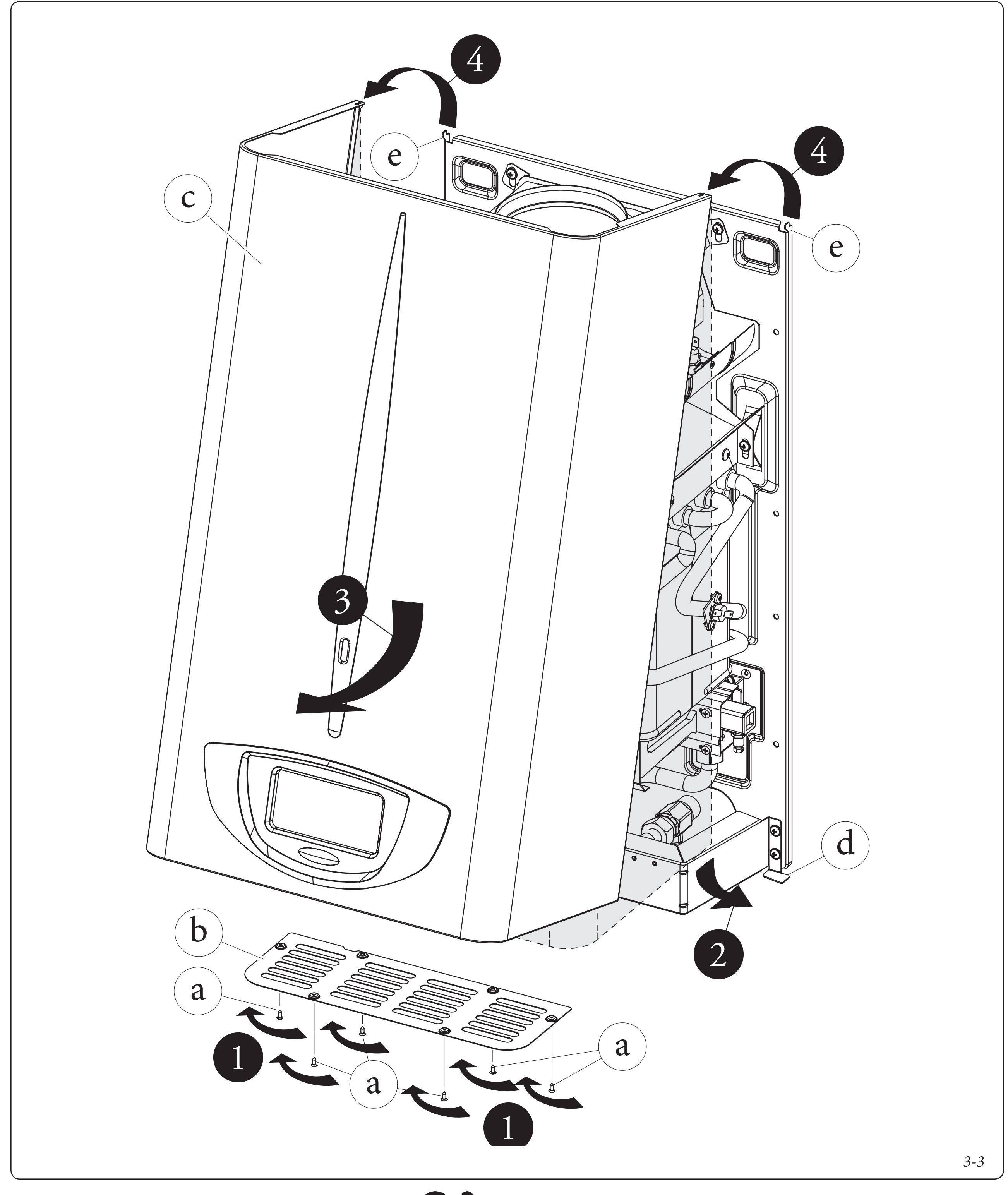
- Limpiar el intercambiador lado humos.
- Limpiar el quemador principal.
- Limpiar el quemador piloto.
- Controlar visualmente que en el dispositivo cortatiro-antiviento, no existan signos de deterioro o corrosión.
- Controlar la regularidad del encendido y del funcionamiento.
- Controlar que el quemador esté calibrado correctamente.
- Controlar el funcionamiento regular de los dispositivos de mando y regulación del aparato.
- Controlar la estanqueidad de la instalación interna de acuerdo con lo dictado por las normativas.
- Controlar el funcionamiento del dispositivo contra la falta de gas, con el control de la llama de ionización.
- Controlar visualmente que no existan pérdidas de agua ni signos de oxidación en las uniones.
- Controlar visualmente que los dispositivos de seguridad y de control no hayan sido manipulados y/o cortocircuitados, especialmente:
  - termostato de seguridad de la temperatura;
  - termostato de control de descarga de humos.
- Comprobar la conservación y la integridad de la instalación eléctrica, especialmente:
  - los cables de alimentación eléctrica deben estar dentro de los pasacables;
  - no deben existir rastros de ennegrecimiento o quemaduras.



3.7 DESMONTAJE DEL REVESTIMIENTO.

Para un fácil mantenimiento del calentador de agua, se puede desmontar el revestimiento siguiendo estas simples instrucciones:

1) Desatornillar los tornillos inferiores (a) que fijan la rejilla de protección inferior (b) y la carcasa (c).
2) Desenganchar la carcasa (c) de las escuadras inferiores (d) tirando de los lados ligeramente hacia afuera.
3) Tirar hacia sí la carcasa en el lado inferior.
4) Empujar luego la carcasa hacia arriba para poder extraerla de los ganchos superiores (e).



3-3

INSTALADOR

USUARIO

TÉCNICO

3.8 POTENCIA TÉRMICA VARIABLE.

Nota: los caudales de gas se refieren al poder calorífico inferior a 15°C de temperatura y a 1013 mbar de presión. Las presiones del quemador se refieren a gas a 15°C de temperatura.

Julius 11 3 E

		METANO (G20)			BUTANO (G30)			PROPANO (G31)		
POTENCIA TÉRMICA	POTENCIA TÉRMICA	CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR	
(kW)	(kcal/h)	(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
20,1	17286	2,41	10,50	107,1	1,80	24,90	253,9	1,77	31,80	324,3
19,5	16770	2,35	10,00	101,9	1,75	23,79	242,6	1,73	30,37	309,7
18,5	15910	2,24	9,16	93,4	1,67	21,94	223,8	1,65	27,98	285,4
17,5	15050	2,13	8,33	84,9	1,59	20,11	205,1	1,56	25,62	261,3
16,5	14190	2,02	7,51	76,6	1,50	18,30	186,6	1,48	23,29	237,5
15,5	13330	1,90	6,71	68,4	1,42	16,52	168,5	1,39	21,01	214,2
14,5	12470	1,78	5,92	60,4	1,33	14,78	150,7	1,31	18,77	191,4
13,5	11610	1,66	5,16	52,6	1,24	13,09	133,5	1,22	16,60	169,3
12,5	10750	1,54	4,43	45,1	1,15	11,46	116,8	1,13	14,51	148,0
11,5	9890	1,41	3,72	37,9	1,06	9,88	100,8	1,04	12,50	127,5
10,5	9030	1,29	3,04	31,0	0,96	8,38	85,5	0,95	10,58	107,9
9,5	8170	1,16	2,40	24,5	0,87	6,95	70,9	0,85	8,76	89,3
8,5	7310	1,04	1,80	18,4	0,78	5,60	57,1	0,76	7,04	71,8
7,8	6708	0,95	1,40	14,3	0,71	4,70	47,9	0,70	5,90	60,2

Julius 14 3 E

		METANO (G20)			BUTANO (G30)			PROPANO (G31)		
POTENCIA TÉRMICA	POTENCIA TÉRMICA	CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR		CAUDAL GAS QUEMADOR	PRES. INYECTORES QUEMADOR	
(kW)	(kcal/h)	(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
24,4	20984	2,89	11,30	115,2	2,15	24,98	254,7	2,12	31,93	325,6
24,0	20640	2,84	10,96	111,7	2,12	24,35	248,3	2,08	31,17	317,9
23,0	19780	2,72	10,12	103,2	2,03	22,82	232,7	2,00	29,30	298,8
22,0	18920	2,60	9,31	94,9	1,94	21,35	217,7	1,91	27,49	280,3
21,0	18060	2,49	8,54	87,0	1,86	19,92	203,1	1,83	25,73	262,4
20,0	17200	2,37	7,79	79,5	1,77	18,54	189,1	1,74	24,03	245,0
19,0	16340	2,25	7,08	72,2	1,68	17,21	175,5	1,65	22,38	228,2
18,0	15480	2,14	6,39	65,2	1,60	15,93	162,5	1,57	20,78	211,9
17,0	14620	2,02	5,74	58,5	1,51	14,70	149,9	1,48	19,23	196,1
16,0	13760	1,91	5,12	52,2	1,42	13,52	137,9	1,40	17,73	180,8
15,0	12900	1,79	4,52	46,1	1,34	12,38	126,3	1,31	16,28	166,1
14,0	12040	1,67	3,96	40,3	1,25	11,29	115,1	1,23	14,89	151,8
13,0	11180	1,56	3,42	34,9	1,16	10,25	104,5	1,14	13,54	138,0
12,0	10320	1,44	2,91	29,7	1,07	9,25	94,3	1,06	12,24	124,8
11,0	9460	1,32	2,44	24,8	0,99	8,30	84,6	0,97	10,99	112,0
10,0	8600	1,20	1,99	20,3	0,90	7,39	75,4	0,88	9,78	99,8
9,8	8428	1,18	1,90	19,4	0,88	7,22	73,6	0,87	9,55	97,4

3.9 PARÁMETROS DE LA COMBUSTIÓN.

		G20	G30	G31
Julius 11 3 E				
Diámetro inyector de gas	mm	1,30	0,77	0,77
presión de alimentación	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Diámetro inyector piloto	mm	0,26	0,22	0,22
Alojamiento conos de gas	mm	9,0	7,0	7,0
Cono de gas entrada	cod.	0864	0681	0681
Cono de gas salida	cod.	0870	0679	0679
Diafragma gas de entrada de la válvula	mm	4,70	4,70	4,70
Caudal de masa de humos a potencia nominal	kg/h	46	46	47
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h	39	38	39
CO_2 a Q. Nom./Mín.	%	7,10 / 3,15	8,32 / 3,75	8,00 / 3,60
CO a 0% de O_2 a Q. Nom./Mín.	ppm	70 / 50	110 / 56	52 / 69
NO_x a 0% de O_2 a Q. Nom./Mín.	mg/kWh	205 / 135	270 / 149	235 / 142
Temperatura humos a potencia nominal	°C	183	189	184
Temperatura humos a potencia mínima	°C	126	130	126
Julius 14 3 E				
Diámetro inyector de gas	mm	1,35	0,80	0,80
presión de alimentación	mbar (mm H_2O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Diámetro inyector piloto	mm	0,26	0,22	0,22
Alojamiento conos de gas	mm	9,0	9,0	9,0
Cono de gas entrada	cod.	0855	0881	0881
Cono de gas salida	cod.	0863	0884	0884
Diafragma gas de entrada de la válvula	mm	5,8	5,8	5,8
Caudal de masa de humos a potencia nominal	kg/h	55	55	58
Caudal de masa de humos a potencia mínima	kg/h	53	48	49
CO_2 a Q. Nom./Mín.	%	7,15 / 2,85	8,20 / 3,70	7,80 / 3,55
CO a 0% de O_2 a Q. Nom./Mín.	ppm	60 / 45	86 / 76	37 / 124
NO_x a 0% de O_2 a Q. Nom./Mín.	mg/kWh	195 / 150	282 / 153	250 / 150
Temperatura humos a potencia nominal	°C	153	156	150
Temperatura humos a potencia mínima	°C	111	122	119

3.10 DATOS TÉCNICOS.

		Julius 11 3 E	Julius 14 3 E
Capacidad térmica nominal	kW (kcal/h)	22,8 (19621)	27,3 (23446)
Caudal térmico mínimo	kW (kcal/h)	9,0 (7725)	11,1 (9588)
Potencia térmica nominal (útil)	kW (kcal/h)	20,1 (17286)	24,4 (20984)
Potencia térmica mínima (útil)	kW (kcal/h)	7,8 (6708)	9,8 (8428)
Pérdida de calor en el revestimiento con quemador On	%	1,5	2,0
Pérdida de calor en la chimenea con quemador On	%	10,4	8,5
Contenido de agua del generador	l	0,9	1,0
Temperatura regulable ΔT agua caliente sanitaria	K	25 - 50	25 - 50
Presión mín. dinámica ON (en subida) ΔT = 50 K	l/min	2,87	3,25
Presión mín. dinámica ON (en subida) ΔT = 25 K	l/min	5,63	5,9
Presión máx. de ejercicio en circuito sanitario	bar	10,0	10,0
Caudal máx. ΔT = 50 °C	l/min	5,75	6,80
Caudal máx. ΔT = 25 °C	l/min	12,00	14,00
Peso del calentador de agua lleno	kg	12,0	14,0
Peso del calentador de agua vacío	kg	11,1	13,0
Alimentación eléctricatrica	Batería	2 Baterías x LR20 1,5 V Alcalinas	
Tipo aparato	$B11_{BS}$		
Categoría	II2H3+		

- Los valores de temperatura de humos se refieren a la temperatura de aire en entrada de 15°C.
- Los datos relativos a las prestaciones para agua caliente sanitaria se refieren a una presión de entrada dinámica de 2 bar y a una temperatura de entrada de 15°C; los valores se han medido inmediatamente después de la salida del calentador de agua, considerando que para obtener los datos declarados es necesaria la mezcla con agua fría.
- La máxima potencia sonora emitida durante el funcionamiento del calentador de agua es < 55 dBA. La medida de potencia sonora se refiere a pruebas en cámara semianecoica con el calentador de agua que funciona con el caudal térmico máximo, con extensión de toma de aire/evacuación de humos según las normas del producto.

This instruction booklet is made of ecological paper.
Cód. 1.032005ES rev. 15.034717/000 - 05/2011

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
T. +39.0522.689011
F. +39.0522.680617

immergas.com